Het belang van Philips voor de game-industrie in Nederland

Juni, 2018



Elektronicapioneer Philips heeft, zowel direct als indirect, een belangrijke invloed gehad op de ontwikkeling van de game-industrie in Nederland. In het kielzog van de Philips-hardware uit het verleden ontstonden veel kleine Nederlandse gameontwikkelaars, waarvan sommige nu nog actief zijn. Philips is voor Nederland uniek, niet alleen omdat het bedrijf internationaal op verschillende gebieden succesvol was, maar juist omdat het zich als Nederlands bedrijf ook specifiek op de Nederlandse markt richtte.

Het Britse tijdschrift *Retro Gamer* noemde Philips in 2014 zelfs ‘een Nederlands enigma’ en vindt dat ‘Nederland dankzij Philips’ bijdragen op de markt van elektronische multimedia en entertainment een unieke positie kreeg op videogamemarkt dankzij lokaal geconcentreerde games.’

Het belang van Philips voor de game-industrie in Nederland kan besproken worden aan de hand van de hardware die Philips op de markt heeft gebracht. Een goed beginpunt is hierbij de Philips Videopac, een spelcomputer die in 1978 op de markt kwam. Daarna volgde de Philips P2000 homecomputer-serie (vanaf 1981), verschillende Philips MSX-modellen (vanaf 1984), de Philips CD-i (1991) en de Philips IN2IT Kidcom (die rond 1995/1996 op de markt had moeten komen, maar nooit is uitgebracht).

Philips Videopac

In 1978 introduceerde Philips de Video G7000, een spelcomputer met los verkrijgbare cartridges, die de concurrentie moest aangaan met de populaire Atari 2600. Philips bracht de Videopac G7000 in de Verenigde Staten uit onder de naam van dochterbedrijf Magnavox, als de Magnavox Odyssey2. De Videopac G7000 was in Europa redelijk populair, maar de Odyssey2 kon in de Verenigde Staten niet het succes van de concurrerende Atari 2600 en Mattel Intellivision evenaren.



Philips Videopac G7000

Philips introduceerde ook enkele andere uitvoeringen van de Video G7000, te weten de G7200 (met ingebouwd zwart-witscherm) en de G7400. De meeste games voor de Videopac werden geprogrammeerd door de Amerikaan Ed Averett. Bijzonder is echter dat Philips de Videopac-games ook lokaliseerde voor de Nederlandse markt, met specifiek Nederlandse titels, die soms wat kinderlijk aandoen. Zo



Houwelen Henkie (Videopac)

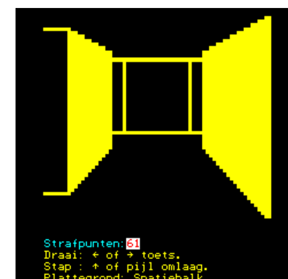


Happelaar (Videopac)

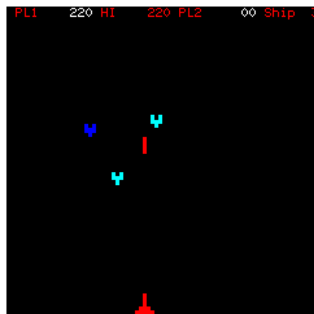
kreeg *Pick Axe Pete!* in Nederland de titel *Houwelen Henkie*, werd *Space Invaders*-kloon *Alien Invaders Plus!* omgedoopt tot *Ruimte-monster* en werd *Pac-Man*-kloon *K.C. Munchkin!* voorzien van de titel *Happelaar.* Met het instorten van de markt voor video games in 1983 kwam er ook een einde aan de Philips Videopac/Magnavox Odyssey2.

Philips P2000T

In 1981 introduceerde Philips de eerste modellen in de Philips P2000-serie, de P2000 en de P2000T. Dit waren homecomputers (ook wel micro-computers genaamd) met een Zilog Z80-processor. De P2000-serie werd later verder uitgebreid, onder andere met de draagbare P2000C. De P2000T was voorzien van een Teletext-videochip, zodat dit model acht kleuren en rudimentaire graphics ondersteunde. Door het ontbreken van een hoge resolutie schermmodus was de ontwikkeling van games voor dit platform echter erg moeilijk. Toch wisten enkele Nederlandse gameontwikkelaars de Teletext-chip optimaal in te zetten voor hun games. Eén van deze ontwikkelaars was LBK Production, waarbij 'LBK' staat voor Lucas Benjamin Kruiswijk, met titels als *Space Fight* (1984) en *Fraxxon: Space Fight II* (1985), die duidelijk waren geïnspireerd door Namco's populaire arcadespel *Galaxian.* Een andere titel die op een bijzondere manier gebruikmaakte van de bescheiden technologie was *3D Doolhof 2*, één van de eerste 3D games van een (onbekende) Nederlandse ontwikkelaar.

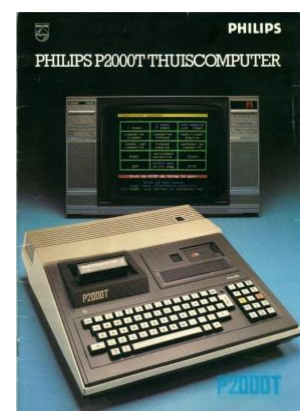


3D Doolhof 2 (P2000T)



Fraxxon (P2000T)

De Philips P2000T werd verder vooral ingezet in het onderwijs. Enerzijds was dat typerend voor de Nederlandse softwareontwikkelaars in die tijd: aan games alleen was niet genoeg te verdienen, dus moest er ook op andere markten worden ingezet. Anderzijds bleek het ook voor Philips' bedrijfsprofiel typerend te zijn. Het Eindhovense elektronicabedrijf heeft vrijwel in al haar (computer)productseries nooit echt kunnen kiezen voor puur entertainment. Ook bij alle Philips-hardware die volgde na de Philips P2000T zette Philips in op een combinatie van entertainment met zakelijke of educatieve doeleinden.



Philips P2000T

Philips MSX

Nadat de Philips P2000-serie was uitgefaseerd, omarmde Philips het MSX-platform, wat tot gevolg had dat Nederland één van de landen was waar de MSX (geen computer, maar een industriestandaard voor homecomputers) bijzonder populair en succesvol was. De eerste Philips MSX-1-modellen (de VG-

8000, VG-8020 en VG-8025), die verschenen vanaf 1984, waren vrij rudimentair. De VG-8020 werd ook uitgebracht in een speciale ‘Holland Bingo’-editie voor bingospelers. De daarop volgende MSX-modellen in de Philips VG-82xx-serie en VG-NMS 82xx-serie waren al geavanceerder. De Philips VG-8235 (MSX-2) uit 1986 had zelfs compatibel moeten zijn met de latere CD-i. De laatste MSX-computer van Philips verscheen in 1987 met de Philips NMS 8280.


Philips NMS 820 MSX-2

Omdat het MSX-platform in de jaren 80 in Nederland populair was, onder meer dankzij Philips, richtten veel gameontwikkelaars uit Nederland zich op dit platform. Aackosoft (1983-1988) uit Zoeterwoude/Leiden bracht een breed scala aan software voor de MSX uit. Hieronder waren niet alleen games maar was ook veel administratieve en educatieve software, precies zoals Philips het graag zag voor zijn platforms. Veel succesvolle titels van Aackosoft zijn schaamteloze kopieën van bekende arcadespellen, zoals *Oh Shit!* (ook wel *Oh No!*) (1985, een kopie van *Pac-Man*), *Space Busters* (1985, een kopie van *Space Invaders*) en *Hopper* (1986, een kopie van *Frogger*). Op educatief gebied bracht Aackosoft een hele serie *Kaereltje*-titels uit, zoals *Kaereltje de Cargadoor* (1985, een educatief rekenprogramma) en *Kaereltje Leert Wiskunde* (1985).



Space Busters (MSX-1)

Aackosoft wilde ook het actiespel *Vectron* (1989) van de Nederlandse ontwikkelaar Parallax voor de MSX uitbrengen, maar ging failliet voordat het spel was uitgebracht. Parallax bracht daarop de game onder het eigen label op de markt. Parallax wist verder indruk te maken met een serie grafisch indrukwekkende MSX-titels. Cas Cremers, de ontwikkelaar van *Vectron*, werd in 2015 benoemd tot professor in Informatieveiligheid aan de universiteit van Oxford.



Vectron (MSX-2)

In de jaren 80 was de zogenaamde ‘demoscene’ populair. Developers ontwikkelden demo’s voor onder meer de MSX, Amiga, Commodore 64 en MS-DOS om de grafische en muzikale mogelijkheden van deze platforms aan te tonen. Uit deze demoscene ontstond de Nederlandse ontwikkelaar MSX-Engine, die in 1995 werd opgevolgd door Engine Software, een ontwikkelaar die nu nog bestaat en zich voornamelijk richt op games voor jonge kinderen en op ports naar verschillende platforms van bestaande games. Tot slot bracht in 1994 de Nederlandse ontwikkelaar Fony het spel *Eggbert in Eggciting Adventures* voor de MSX uit. In 2001 vond Fony zich opnieuw uit als



Eggbert in Eggciting Adventures (MSX-2)

ontwikkelaar Two Tribes en werd *Eggbert* nieuw leven ingeblazen als *Toki Tori* (op de Game Boy Color), één van de meest iconische games uit de Nederlandse videogame-geschiedenis.

Super NES CD-ROM System (SNES-CD)

In 1988 sloot Nintendo een deal met Sony om een CD-ROM-uitbreiding voor de Super Nintendo (SNES) te maken. Daarnaast zou Sony voor Nintendo een nieuwe spelcomputer mogen bouwen, die zowel CD-games als SNES-games moest ondersteunen. Deze spelcomputer droeg de naam 'Play Station'. Nintendo vond echter dat Sony met deze deal te veel zeggenschap kreeg over Nintendo's softwarecatalogus en sloot daarom een lucratievere deal met Philips, in die tijd een belangrijke concurrent van Sony. Dat bleek een onverstandige stap van Nintendo, want uiteindelijk introduceerde Sony een eigen, bijzonder succesvolle, spelcomputer: de Sony PlayStation, die Nintendo bijna van de markt zou concurreren. Nintendo en Philips annuleerden de SNES-CD, maar in de deal die Philips met Nintendo had gesloten stond wel dat Philips voor een paar games op zijn nieuwe CD-i-platform enkele bekende Nintendo-karakters mocht gebruiken. Dankzij deze deal kreeg de CD-i vier exclusieve titels met Nintendo-karakters (die echter niet door Nintendo werden gemaakt en die tegenwoordig worden verguisd), te weten *Link: Faces of Evil* (1993), *Zelda: The Wand of Gamelon* (1993)*, Hotel Mario* (1994) en *Zelda's Adventure* (1994). Daarnaast werden *Super Mario Wacky Worlds* en *Mario Takes America* aangekondigd voor de CD-i, maar deze twee Mario-games werden nooit uitgebracht. Silas Warner, de beroemde ontwikkelaar van Apple II-spel *Castle Wolfenstein*, werkte nog aan *Super Mario Wacky Worlds* bij ontwikkelaar NovaLogic.



Concept SNES-CD

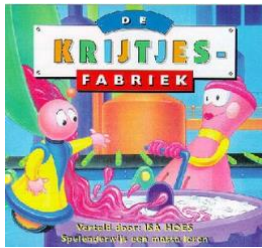


Protoype Super Mario Wacky Worlds (CD-i)

Philips CD-i

In 1983 werd wereldwijd de compact disc (CD) geïntroduceerd. Deze nieuwe digitale opslagtechniek bood veel meer opslagruimte dan voorheen mogelijk was. De compact disc werd ontwikkeld door Philips in samenwerking met concurrent Sony. Geen wonder dus dat beide bedrijven in deze technologie ook ongekende mogelijkheden zagen voor een multimedia-computer.

In 1991 bracht Philips de CD-i op de markt, waarbij 'CD-i' staat voor 'compact disc interactive'. Het apparaat werd niet op de markt gebracht als een gameconsole, maar als een multimedia-console.



De Krijtjesfabriek (CD-i)

Philips zag de CD-i in eerste instantie vooral als een concurrent voor de opkomende CD-ROM-technologie op PC's. Edutainment (combinatie van educatie en entertainment) en het bereiken van alle leeftijdsgroepen stonden daarbij hoog in het vaandel, zoals bleek uit titels als *De Krijtjesfabriek (The Crayon Factory* in het Engels) (een interactief tekenprogramma voor kinderen) en de vrijwel met elke CD-i meegeleverde *Compton's Interactive Encyclopedia.* Ironisch was het wel een game – golfspel *The Palm Springs Open* (1991) – dat als eerste daadwerkelijk de grafische mogelijkheden van de CD-i toonde.

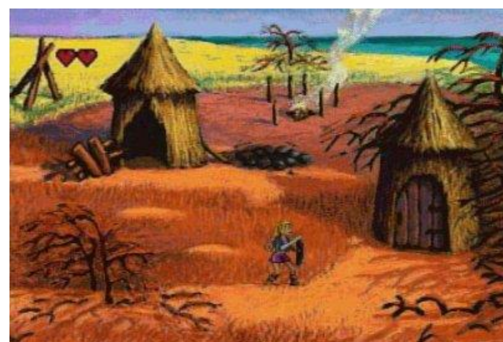
Verder was de CD-i ook geschikt voor het afspelen van audio-cd's en voor het bekijken van CD-i Digital Video's (een soort DVD's die alleen op de CD-i zijn af te spelen). Sommige (vroege) CD-i-modellen moesten echter wel worden voorzien van een optionele Digital Video Cartridge om de video's te kunnen bekijken. De eerste CD-i-modellen (CD-i 205, CD-i 210 en CD-i 220) waren erg grote en logge apparaten. Bovendien werd alleen een onhandige afstandsbediening meegeleverd, een echte gamecontroller moest los worden aangeschaft, waaruit ook blijkt dat Philips' eerste focus niet op op de CD-i als gameconsole lag. (Aangezien er veel multimedia werd aangeboden was er uiteraard ook een CD-i-muis verkrijgbaar). Tevens was de CD-i de eerste console die (basale) mogelijkheden bood om contact te maken met internet via CD-Online (over de telefoonlijn, hiervoor was wel een additioneel modem benodigd).


Philips CD-i 220



De Zaak van Sam (CD-i)

Philips heeft zich altijd wel extra ingespannen voor zijn Nederlandse thuismarkt. Voor *De Krijtjesfabriek* (1995, ontwikkeld door Philips Sidewalk Studio) werd actrice Isa Hoes ingehuurd om de voiceovers in te spreken. Isa Hoes werd ook ingehuurd als actrice voor *De Zaak van Sam* (1997), een exclusieve CD-i-titel van NOB Interactive en uitgeverij HUB voor de Nederlandse markt. Naast Hoes zijn in dit 'interactieve detectiveverhaal' ook andere bekende acteurs, waaronder Kees Prins en Tanja Jess, te zien. Verder werd er veel tijd gestoken in de Nederlandse lokalisatie van de twee Zelda-games, *Link: The Faces of Evil* en *Zelda: The Wand of Gamelon*. Deze twee games verschenen in Nederland onder Nederlandse titels, te weten *Link: De Gezichten van het Kwaad* en *Zelda: De Toverstaf van Gamelon*, met volledig Nederlandse retailverpakkingen en Nederlandse voiceovers in de spellen. Voor deze voiceovers werden bekende (stem)acteurs ingehuurd als Just Meijer, Jan Nonhof en Carol van Herwijnen, die alle drie


Zelda: De Toverstaf van Gamelon (CD-i)

jaren later stemmen in de Nederlandse versie van tekenfilmserie *SpongeBob SquarePants* inspraken (respectievelijk als Patrick Ster, Octo Tentakel en De Vliegende Hollander – Van Herwijnen zong eveneens de Nederlandse titelsong voor *SpongeBob* en was verder te horen als Grote Smurf in *De Smurfen*).



Link: De Gezichten van het Kwaad (CD-i)

Kenmerkend is dat ook Dale DeSharone, de (Amerikaanse) ontwikkelaar van *Link: De Gezichten van het Kwaad* en *Zelda: De Toverstaf van Gamelon* in een interview in 2013 vertelde dat 'de CD-i duidelijk geen gamesysteem was en dat Philips ons erg duidelijk maakte dat ze niet geloofde dat games de markt voor dit apparaat waren. Er was een subtiele vijandigheid tegenover games bij de topmensen. Philips dacht dat mensen de CD-i zouden kopen voor educatieve doeleinden in de huiskamer. Dit veranderde allemaal nadat de CD-i was gelanceerd en bleek dat de enige titels die echt verkochten games waren.'

In Nederland had Philips redelijk snel in de gaten dat het roer om moest en ging het bedrijf op zoek naar lokale gameontwikkelaars die snel en goedkoop games voor de CD-i konden ontwikkelen. Buiten Nederland, vooral in de Verenigde Staten, veranderde Philips te laat van koers. Dit concludeert de *NRC* in 1996: 'Philips zette de CD-i aanvankelijk op de markt als een interactief leermiddel voor kinderen en hun ouders. Het bedrijf liet de spectaculaire schietspelletjes links liggen (…) Toen Philips in 1994 met een nieuwe CD-i alsnog koos voor de spelletjesmarkt in de VS was het te laat.'



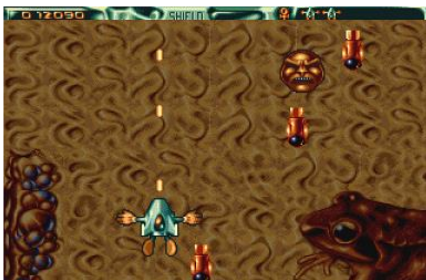
Philips CD-i 450

Het falen van de CD-i kan dus grotendeels worden toegeschreven aan het gemis van een duidelijke focus op de functie van de CD-i: wat eerst als educatief multimedia-apparaat werd gepresenteerd, werd nu weer als een gameconsole op de markt gezet. Philips introduceerde in 1994 met de CD-i 450 en andere CD-i 4xx-modellen nieuwe CD-i-uitvoeringen die er meer uitzagen als een gameconsole en subsidieerde ontwikkelaars die eindelijk de echte (video)mogelijkheden van de CD-i toonden met games als *Burn:Cycle* (1994) en *Chaos Control* (1995), maar voor de internationale markt kwam deze stap te laat. In 1995 kwam in Europa de Sony PlayStation, de console die het mogelijk had gemaakt dat de CD-i de enige niet-Nintendo console was met exclusieve titels met Nintendo-karakters, op de markt. De PlayStation betekende het einde van de CD-i: in 1996 besloot Philips de stekker uit de CD-i te trekken.

Hoewel de CD-i dus uiteindelijk op een enorm (marketing)fiasco zou uitdraaien, gaf het platform wel enkele kleine Nederlandse spelontwikkelaars de kans om zich te profileren. Nadat Philips doorhad dat het zich met de CD-i op games moest richten, ging het snel op zoek naar lokale gameontwikkelaars die snel en goedkoop games voor de CD-i zouden kunnen maken. Philips schakelde

hiervoor onder meer DIMA (afkorting voor Dutch Interactive Media Associates en later ook bekend als Creative Media) uit Rotterdam in. DIMA/Creative Media bracht voor de CD-i zeer eenvoudige familiespelletjes (*Family Games I* en *II*, 1995) en platformspelletjes (*Christmas Crisis*, 1995 en *Christmas Country*, 1996) uit en probeerde het ook nog met een low-budget schietspelletje (*Tetsuo Gaiden*, 1997) en puzzelspelletje (*Whack a Bubble*, 1997). Tevens werkte het aan het platformspel *Joe Guard*, maar dat werd nooit uitgebracht. In 2000 keerden de oprichters van Creative Media terug met de gamestudio Codeglue, dat in 2009 veel lof kreeg voor de Xbox Live-titel *Rocket Riot*.


Christmas Crisis (CD-i)


Alien Gate (CD-i)

Een andere bekende Nederlandse ontwikkelaar van CD-i-games was The Vision Factory (ook bekend als SPC Vision) uit Eindhoven (en later Den Bosch). De spellen van The Vision Factory vielen op door de kleurrijke graphics en soepele sprites die het bedrijf uit de CD-i wist te krijgen met de schietspellen *Alien Gate* (1993) en *Steel Machine* (1994), de platformspellen *The Apprentice* (1994) en *Lucky Luke: The Video Game* (1996), de arcadespellen *Golden Oldies I* en *II* (1997) en het racespelletje *Accelerator* (1997). Daarnaast bracht The Vision Factory puzzelspel *Uncover featuring Tatjana* (1996) met model Tatjana Šimić uit en richtte het zich ook op de educatieve kant van de CD-i met titels als *Lingo* (1994), *Philips Media Encyclopedia* (1995) en *Sport Freaks* (1996).

Wat opvalt is dat Nederlandse ontwikkelaars dus helemaal op einde van de levensduur van de CD-i nog CD-i-spellen uitbrachten, zelfs al nadat Philips definitief afscheid had genomen van het platform. Naast het al genoemde *Accelerator* (1997) van The Vision Factory en *Tetsuo Gaiden* (1997) en *Whack a Bubble* (1997) van Creative Media kwamen er rond deze tijd nog twee titels uit van bekende Nederlandse ontwikkelaars. In 1997 bracht Radarsoft uit Alphen aan de Rijn – groot geworden met Commodore 64-games – zijn allerlaatste game uit voor de CD-i met *Zenith*, een 3D-flipperspel. Frappant is dat Radarsoft na het uitbrengen van zijn enige CD-i-game zich juist weer ging richten op educatieve multimedia, een marktsegment dat Philips in eerste instantie juist wilde veroveren met de CD-i.



Zenith (CD-i)

Tot slot verscheen in 1998 exclusief voor Nederland *The Lost Ride*, een spel waarin de speler in een soort 3D-achtbaan zit. *The Lost Ride* werd gemaakt door Formula, de gamedivisie van multimediabedrijf Lost Boys uit Amsterdam. Lost Boys had eerder multimedia-software (zoals *Dit was*


The Lost Ride (CD-i)

1994: Wereldnieuws overzicht en *Dit was 1995*) voor de CD-i uitgebracht en zat ook achter de CD-Online-internetdienst voor de CD-i. *The Lost Ride* was echter de eerste gametitel van het bedrijf. Na het CD-i-spel ging Formula zich richten op Game Boy Color- en Advance-games en enige tijd later werd Formula omgevormd tot Lost Boys Games. Op zijn beurt fuseerde Lost Boys Games weer met een ander bedrijf en daaruit kwam Guerilla Games voort – een studio die inmiddels onderdeel is van Sony en wereldwijd bekendheid geniet dankzij de *Killzone*-franchise.

Philips IN2IT Kidcom

Rond 1994-1995 werkt Philips aan de IN2IT Kidcom, een handheld-systeem gericht op jonge meisjes tussen de 8 en 12 jaar. Het idee was dat de games in die tijd te veel op jongens waren gericht en Philips wilde met de IN2IT een andere doelgroep aanboren. Philips kon ook nu echter weer niet kiezen tussen puur entertainment of (educatief) nut en ontwikkelde daarmee een product dat tussen twee markten inlag en geen duidelijke focus had. De IN2IT Kidcom was een combinatie van een organizer/PDA (met onder meer agenda, messenger, tekenprogramma, camera, infraroodtechnologie, touchscreen en styluspen) en een basale gamehandheld. Philips produceerde in eerste instantie 100 exemplaren van de IN2IT Kidcom, die het beperkt distribueerde. Daarna werd het product geschrapt. Het schrappen van de IN2IT Kidcom had mogelijk te maken met (tegenvallende) marktomstandigheden en met de beperkte interesse van softwareontwikkelaars die de door Philips beoogde doelgroep te klein of niet interessant vonden.


Prototype Philips IN2IT Kidcom handheld

Met het afscheid van de CD-i en de annulering van de IN2IT Kidcom komt er ook voorgoed een einde aan de ambities van Philips op de videogamemarkt, al waren die ambities altijd al halfslachtig geweest. Het bedrijf uit Eindhoven kon niet kiezen tussen de markt van educatie en de markt van entertainment, waardoor uiteindelijk potentiële klanten van beide markten niet werden bereikt. Philips zou zich niet meer mengen in de videogamemarkt en had een les geleerd: bij veel toekomstige producten zou het meteen duidelijk de focus leggen op educatief, praktisch of zakelijk nut in plaats van op entertainment. Ondertussen groeide spelontwikkelaar Guerilla Games – onder de vlag van concurrent Sony en de PlayStation – uit tot een internationale gigant op de gamesmarkt. Een groei die we kunnen laten beginnen bij de Philips CD-i, dat dan weer wel.

Literatuurlijst

- Blankesteijn, Herbert (28 maart 1996), ‘Internet voor de PC-foob; minder mogelijkheden, meer gemak’, *NRC.nl*, https://www.nrc.nl/nieuws/1996/03/28/internet-voor-de-pc-foob-minder-mogelijkheden-meer-7304582-a12430, geraadpleegd op 18 juni 2018.
- ‘Category: Philips’ (27 maart 2018), https://www.msx.org/wiki/Category:Philips, *MSX Resource Center,* geraadpleegd op 17 juni 2018.
- ‘Een geschiedenis van de video game industrie in Nederland’ (juli 2017), https://ia800605.us.archive.org/11/items/geschiedenis-video-games-nederland/geschiedenis-video-games-nederland.pdf.
- ‘Missers bij introductie; Fiasco CD-i in de VS kost twee miljard’ (28 juni 1996), *NRC.nl*, https://www.nrc.nl/nieuws/1996/06/28/missers-bij-introductie-fiasco-cd-i-in-de-vs-kost-7315473-a433400, geraadpleegd op 18 juni 2018.
- ‘Philips Z80 micro computers’, http://home.iae.nl/users/pb0aia/cm/phcomp.html, geraadpleegd op 17 juni 2018.
- ‘Statement by Silas Warner – Programmer on Super Mario Wacky Worlds’, *The Black Moon Project*, http://www.blackmoonproject.co.uk/statements/silas_warner.php, geraadpleegd op 18 juni 2018.
- ‘The Lost Ride’ (1 april 2006), http://cdii.blogspot.com/2006/04/lost-ride-cd-i.html, geraadpleegd op 18 juni 2018.
- Cassidy, William, ‘Interview with Ed Averett – The man wo WAS the Odyssey2’, *The Oddysey2 Homepage*, https://www.the-nextlevel.com/odyssey2/articles/edaverett/, geraadpleegd op 17 juni 2018.
- Grundhauser, Eric (25 maart 2016), ‘The History of the Philips CD-i, Failed PlayStation Ancestor’, *Atlas Obscura*, https://www.atlasobscura.com/articles/the-history-of-the-philips-cdi-failed-playstation-ancestor, geraadpleegd op 17 juni 2018.
- Johnson, Shona (28 maart 2013), ‘An interview with the creator of the CD-i Zelda Games’, *Zelda Universe*, https://zeldauniverse.net/2013/03/28/an-interview-with-the-creator-of-the-cd-i-zelda-games/, geraadpleegd op 18 juni 2018.
- Retro Gamer Team (14 januari 2014), ‘Philips CD-i’, *RetroGamer.net*, https://www.retrogamer.net/profiles/hardware/philips-cd-i/, geraadpleegd op 17 juni 2018.
- Smallmart, ‘Philips IN2IT Kidcom handheld’, *SmallMart*, https://smallmart.nl/artikelen/vintage-computers/51-philips-in2it-kidcom-handheld, geraadpleegd op 17 juni 2018.

Verantwoording

Voor vragen over of opmerkingen op dit document kunt terecht bij applemctom@hotmail.com.



youtube.com/applemctom